

УДК 622.24

РАЗРАБОТКА МЕХАНИЧЕСКОГО ШАРИКОВОГО ВИБРАТОРА

Глазунова Ю.А., группа ТТРС-10

ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет»

Научный руководитель - к.т.н., доцент Русанов В.А.

Прихваты - весьма распространенный вид аварий, характеризующийся частичным или полным прекращением движения бурового инструмента даже при воздействии на него максимально допустимых осевых усилий. Извлечь снаряд на поверхность обычными методами при этом невозможно. Поэтому необходимы специальные средства для ликвидации данной аварии. Одним из таких средств являются механические вибраторы.

Данная работа заключается в разработке механического вибратора для ликвидации прихватов шламом и кусками породы, с возможностью как включения его в состав снаряда, так и с возможностью использования его с аварийным инструментом. За основу разработки был принят шариковый вибратор, предложенный А. С. Карачевым.

В качестве усовершенствования было решено заменить способ крепления заклепок, являющихся одной из основных рабочих частей механизма, со сварного на резьбовой, что облегчило эксплуатацию и ремонт механизма.

УДК 622.24

РАЗРАБОТКА ШНЕКОКОЛОНКОВОГО СНАРЯДА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ПРИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ

Глущенко Е.С., группа БСм - 10,

ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет»

Научный руководитель - доцент, к.т.н. Юшков И.А.

В процессе сооружения скважин в условиях сложного разреза, представленного породами разных классов и категорий, целесообразно применение различных способов бурения в комплексе. Основной задачей при отборе образцов горных пород, является сохранение их естественной структуры и влажности. Для обеспечения этого рационально использовать шнековое, колонковое бурение, применяя при этом грунтоносы различных конструкций.

Обуривающие грунтоносы наибольшим образом удовлетворяют все необходимые условия для сохранения естественной структуры и влажности при отборе пород глинистого комплекса твердой и полутвердой консистенции, песчаных грунтов плотных и средней плотности, а также заторфованных грунтов.